

# Cableado de la antena

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Cable de antena](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento proporciona información para la instalación de antenas en productos Cisco Aironet.

## Prerequisites

## Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Productos inalámbricos Aironet
- Instalación de productos inalámbricos

## Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Puntos de acceso (AP) Aironet y puentes
- Antenas y accesorios de Aironet

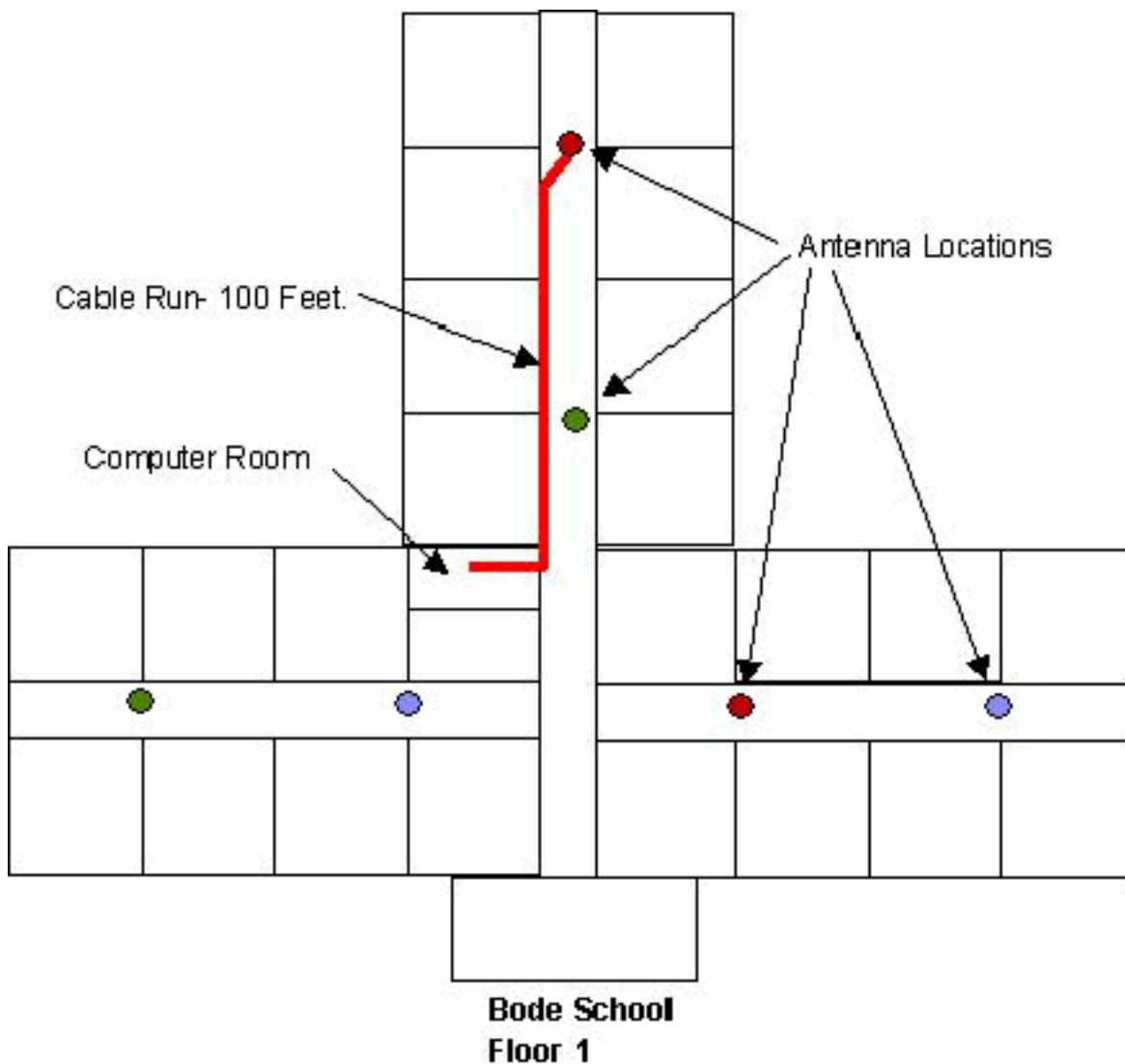
## Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

## Cable de antena

Debe colocar las antenas en una instalación de red inalámbrica cercana a los usuarios. La

ubicación de las antenas no necesita estar cerca del switch conectado ni de una sala de ordenadores. El cableado puede estar a 30 metros o más desde el AP o el puente a las ubicaciones de la antena.



Un cable coaxial transporta energía de radiofrecuencia (RF) entre las antenas y el equipo de radio. Un cable de antena introduce la pérdida de señal en el sistema de antena tanto para el transmisor como para el receptor. Para reducir la pérdida de señal, minimice la longitud del cable y utilice sólo un cable de antena de baja pérdida (LL) o de baja pérdida (ULL) para conectar dispositivos de radio a las antenas.

### Cable coaxial RF = pérdida de fuerza de la señal

La pérdida de potencia de la señal es directamente proporcional a la longitud del segmento del cable. A medida que aumenta el diámetro del cable, la pérdida de señal disminuye, pero con un costo de compra mucho mayor. A medida que aumenta la frecuencia de la señal (un canal con mayor número), la pérdida aumenta.

El cable LL amplía la longitud entre cualquier producto Aironet y su antena. Con una pérdida de 6,7 decibelios (dB) por cada 30 metros (m) para el cable LL y de 4,4 dB para el cable ULL, estos cables proporcionan flexibilidad de instalación sin sacrificar significativamente el alcance o el rendimiento.

Cisco ofrece estos cables LL y ULL:

Función	AIR-CAB020LL-R	AIR-CAB050LL-R	AIR-CAB100ULL-R	AIR-CAB150ULL-R
Longitud del cable	20 pies (6 m)	50 pies (15 m)	100 pies (30 m)	150 pies (46 m)
Pérdida de transmisión	1.3 dB	3.4 dB	4.4 dB	6.6 dB

**Nota:** El uso de antenas Cisco y cables de antena Cisco con sus productos inalámbricos Aironet garantiza el cumplimiento completo de los requisitos de estas agencias:

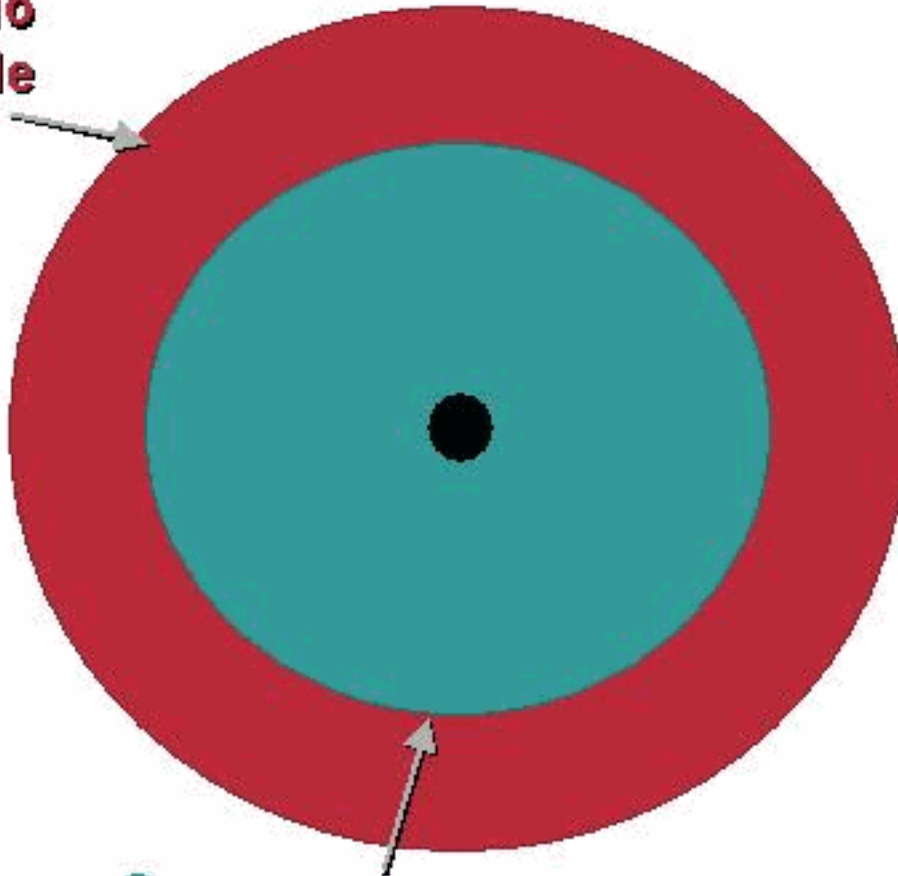
- FCC
- Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI)
- Otros organismos reguladores

Los cables LL y ULL de Cisco no tienen una clasificación completa. Times Microwave Systems dispone de cable pleno.

Cable Type	400 MHz Loss (db/100 ft.)	2.5 GHz Loss (db/100 ft.)	5.8 GHz Loss (db/100 ft.)
LMR400	2.6	6.8	10.8
LMR600	1.62	4.45	7.25
1/2" Heliax	2.25	5.7	10.5

Un cable de 30 metros puede reducir la distancia de transmisión en un 30%. Esa reducción del 30% en el alcance se traduce en una reducción aproximada del 50% en el área de cobertura (en pies cuadrados).

**Coverage  
with No  
Cable**



**Coverage  
with 100 foot  
Antenna Cable**

Cuando instale cables de antena, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Si tira del cable coaxial demasiado fuerte, sus propiedades de pérdida aumentan. Debe tratar coaxial con cuidado.
2. Las curvas en coaxial no deben superar el radio de plegado especificado del fabricante.
3. Cuanto más largo sea el segmento de cable, mayor será la pérdida de señal sobre la longitud completa del cable. Puede encontrar la pérdida real por pie en las especificaciones del fabricante para ese cable.
4. Si algún cable de cobre pasa de afuera a adentro de un edificio, utilice protección contra rayos. La mayoría de los países requieren el uso de protección contra rayos en estos casos. Compruebe las normas locales del edificio.
5. Para antenas montadas en exteriores, cierre con un buen material como [Coax-Seal](#) .
6. Cisco cuenta con una [utilidad de cálculo de rango de puente exterior](#) para ayudarle a calcular los presupuestos energéticos.

## [Información Relacionada](#)

- [Antenas Cisco Aironet y guía de referencia de accesorios](#)
- [Aspectos básicos de la antena](#)

- [Configuraciones especiales](#)
- [Anuncio del fin del ciclo de vida de los cables de antena LAN inalámbrica Cisco Aironet](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)